

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1921

THÈSE

N°

280

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

André BUREAU

Né le 9 Mai 1891 à Paris
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris.

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL
DU PROGNATHISME

PAR

LA RÉSECTION DES CONDYLES

Président : M. P. SEBILEAU, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE
LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1921

THÈSE

N°

280

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

André BUREAU

Né le 9 Mai 1891 à Paris
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris.

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL
DU PROGNATHISME

PAR

LA RÉSECTION DES CONDYLES

Président : M. P. SEBILEAU, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE
LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1921



Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN : M. ROGER

ASSESSEUR : M. POUCHET

PROFESSEURS :

MM.

Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNEO
Physiologie	CH. RICHET
Physique Médicale	André BROCA
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BESANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.	Marcel LABBE
Pathologie médicale	RÉNON
Pathologie chirurgicale	LECENE
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Clinique thérapeutique chirurgicale.	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MÉNÉTRIÉR
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
Clinique médicale.	ACHARD
	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	P. MARIE
Clinique des maladies contagieuses.	TEISSIER
	DELBET
Clinique chirurgicale.	GOSSET
	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR
	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique	J. L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile.	Aug. BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino laryngologie	SEBILÉAU

Agrégés en exercice

MM.			
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LEMIERRE	REITTERER
BASSET	GARNIER	LEQUEUX	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LERÉBOULLET	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GREGOIRE	LERI	ROUSSY
BRANCA	GUILLEMINOT	Le LORIER	ROUVIERE
CAMUS	GUENIOT	LEVY SOLAL	SCHWARTZ A.
CHIRAY	GUILLAIN	MATHIEU	TANON
CHAMPY	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHEVASSU	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE (HENRI)	MULON	VILLARET
DESMAREST	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DEBRE	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MON FRÈRE

MEIS ET AMICIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Stage et Externat

1909-1914 — 1919-1920

M. le PROFESSEUR AGRÉGÉ P. THIÉRY, Chirurgien de la Pitié.

M. le PROFESSEUR DEBOVE (*In memoriam*).

M. le PROFESSEUR AGRÉGÉ LAUNOIS (*In memoriam*).

M. le PROFESSEUR VAQUEZ, Médecin de l'Hôpital St-Antoine,
membre de l'Académie de Médecine.

M. le DOCTEUR P. BAZY, Chirurgien honoraire des Hôpitaux,
membre de l'Académie de Médecine, membre de l'Institut.

M. le DOCTEUR CHAPUT (*In memoriam*).

M. le DOCTEUR POULARD, Ophtalmologiste de l'Hôpital
Necker.

M. le DOCTEUR HARVIER, Médecin des Hôpitaux.

M. le DOCTEUR LAFFITTE, Médecin de l'Hôpital Beaujon.

M. le PROFESSEUR AGRÉGÉ DEMELIN, Accoucheur de l'Hôpital
Lariboisière

M. le DOCTEUR DEVRAIGNE, Accoucheur de l'Hôpital de la
Charité.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR P. SEBILEAU

Membre de l'Académie de Médecine
Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière

*Qui nous a accueilli avec la
plus grande bienveillance dans
son service hospitalier et à
l'amphithéâtre d'anatomie des
hôpitaux, nous facilitant ainsi
l'élaboration de cette thèse,
dont il a bien voulu nous faire
l'honneur d'accepter la prési-
dence,*

*Hommage de respectueuse
gratitude.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR G. THIBIERGE

Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital St-Louis
Officier de la Légion d'Honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR J.-L. ROUX-BERGER

Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR L. DUFOURMENTEL

Chef de Clinique à la Faculté

*Qui nous a inspiré le sujet de
ce travail, nous en a fourni
les premiers éléments, a bien
voulu en suivre la préparation,
a toujours été pour nous un
guide inlassablement affable et
bienveillant et que nous prions
de trouver ici l'expression de
notre profonde et affectueuse
reconnaissance.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN MADIER

Chef de Clinique à la Faculté

INTRODUCTION

Au mois d'octobre 1917, le D^r Dufourmentel, alors chirurgien du centre maxillo-facial de Châlons-sur-Marne, recevait, à son hôpital, un malade qui lui était adressé avec la mention : « Double luxation ancienne de la mâchoire inférieure. » Ce malade présentait, en effet, une dépression prétragienne bilatérale, et un prognathisme considérable. Il se déclara prêt à accepter toute intervention chirurgicale jugée nécessaire, et M. Dufourmentel, après avoir vainement essayé de réduire la luxation, résolut, pour obtenir le recul du maxillaire, de recourir à la résection des condyles.

Or l'opération révéla un fait que l'exploration clinique n'avait pu laisser prévoir : il n'y avait pas de luxation de la mâchoire. Les condyles étaient à leur place : il s'agissait uniquement de prognathisme. L'opérateur appliqua alors à cette difformité le traitement qu'il se proposait de diriger contre la luxation irréductible : il réséqua les condyles. Le résultat de l'intervention, que nous rapportons plus loin, fut rapidement satisfaisant.

Par la suite, M. Dufourmentel eut l'occasion de voir

deux blessés de guerre dont les mutilations faciales furent améliorées par diverses interventions qui, cependant, ne purent rien contre le prognathisme consécutif aux blessures. La résection des condyles, pratiquée sur ces deux blessés, eut le plus heureux effet sur leur difformité.

Nous nous sommes intéressé à ces faits, et avons eu la bonne fortune d'être autorisé par M. le Professeur Sebileau, à traiter, dans son service, sous la direction de M. Dufourmentel, deux malades atteints de prognathisme inférieur. C'est un travail d'ensemble sur ces différents cas, que nous présentons aujourd'hui.

Nous ferons, dans le cours de cette étude, un rapide aperçu historique du traitement du prognathisme. Il nous semble, toutefois, indispensable de dissiper, dès maintenant, une équivoque, que les lignes précédentes pourraient susciter. Lorsque M. Dufourmentel pratiqua, sur son premier malade, la résection des condyles, en dirigeant son effort non pas contre une luxation inexistante, mais contre le seul prognathisme, il crut être le premier à avoir conçu et réalisé cette idée. Or, nos recherches bibliographiques nous apprirent qu'en 1895, Jaboulay traita par la résection condylienne *unilatérale* un cas de prognathisme. Nous n'avons pu en découvrir un autre exemple dans la littérature médicale, et le procédé que nous décrirons consiste, à l'encontre de celui que préconisait Jaboulay, dans la résection *bilatérale* d'emblée.

Néanmoins, il nous a paru nécessaire, au seuil de ce travail, de rendre à Jaboulay, ce que nous croyions être à Dufourmentel : celui-ci, d'ailleurs -- est-il besoin de le dire? -- fut le premier à nous y convier.

DÉFINITION — ÉTIOLOGIE — PATHOGÉNIE

du Prognathisme

Le titre de ce travail indique nos intentions : c'est le traitement du prognathisme que nous avons en vue, et nous ne prétendons point faire une revue générale de la question. Aussi bien serons-nous bref sur l'étiologie et la pathogénie, qu'il ne convient cependant pas de passer entièrement sous silence.

Il semblerait *a priori* qu'il fût superflu de donner une définition du prognathisme : le terme s'explique de lui-même. Pourtant, lorsqu'on parcourt les écrits qui ont été publiés sur ce sujet, on ne tarde pas à s'apercevoir que les auteurs, en multipliant les classifications, ont multiplié les définitions. C'est ainsi qu'on peut distinguer et définir le prognathisme pathologique et le prognathisme anthropologique, le prognathisme familial, le prognathisme chirurgical, le prognathisme par vice de l'articulation. Ces subdivisions sont à considérer du point de vue étiologique : mais il ne nous semble pas qu'il y ait lieu de donner une définition à propos de chacune d'elles. Nous négligerons également de suivre certains auteurs dans leurs incursions à travers

l'anatomie comparée : car il ne nous paraît pas très important pour le chirurgien que le prognathisme existe à l'état normal chez les bouledogues, chez certains bovidés, chez quelques chèvres, et qu'on le rencontre parfois chez le crocodile et le caïman.

Nous aborderons donc le sujet avec la plus grande simplicité, et nous dirons que le prognathisme est une proéminence anormale, exagérée, du maxillaire inférieur. C'est ce qu'expriment Gaillard et Nogué dans leur définition :

« Nous entendons par prognathisme inférieur l'anomalie « en vertu de laquelle les rapports des deux maxillaires et « des dents cessant, par un mécanisme quelconque, d'être « normaux, la mandibule est projetée en avant, laissant le « maxillaire supérieur plus ou moins en arrière. »

Cette proéminence détermine la déformation connue sous le nom de menton de galoche.

Sans étudier par le détail chacune des variétés que nous avons énumérées plus haut, nous distinguerons seulement le vrai et le faux prognathisme.

Le vrai prognathisme est constitué lorsque tout le massif facial étant normal, le maxillaire inférieur fait une saillie nette en avant, entraînant une discordance plus ou moins considérable entre les dents qu'il supporte et l'arcade dentaire supérieure. Ce prognathisme vrai est d'origine osseuse.

Au contraire si le maxillaire inférieur est normal, et si le massif facial supérieur reste, pour une raison quelconque, plus ou moins atrophié, la proéminence du menton ne constituera qu'un faux prognathisme, et il s'agira en réalité d'opisthognathisme supérieur.

Ce faux prognathisme peut donc être également d'origine osseuse — l'anomalie portant sur les os du massif facial supérieur.

Il existe aussi un faux prognathisme d'origine dentaire. Les deux os maxillaires étant normaux, les dents inférieures s'éversent en avant et en dehors, s'éloignant par conséquent des dents supérieures, et supprimant toute possibilité de contact entre les deux arcades. C'est à ces cas que l'on réserve le nom de proglissement. C'est un chapitre très important de stomatologie, et nombreux sont les cas de prognathisme qui ressortissent à cette catégorie, mais ils sont justiciables d'une correction prothétique, et leur traitement ne saurait comporter une intervention chirurgicale.

Les causes du prognathisme sont nombreuses, quelques-unes sont évidentes ; d'autres sont assez mal connues.

Parmi les causes évidentes, nous citerons d'abord les lésions traumatiques de la mâchoire inférieure : fractures et luxations, et les diverses arthropathies temporo-maxillaires. C'est pour corriger l'ankylose qui peut survenir comme complication de ces lésions que l'on a proposé et réalisé la résection des condyles.

Autre cause évidente : les traumatismes portant sur le massif maxillo-facial. Deux opérés du D^r Dufourmentel, dont on trouvera plus loin les observations, rentrent dans cette catégorie. Un corps mutilant quelconque détruit les régions supérieures de la face. Après les restaurations possibles, la mâchoire inférieure constitue un bloc saillant en avant. C'est un faux prognathisme, mais le blessé n'en est pas moins porteur d'une difformité qui doit retenir l'attention du chirurgien.

Cause évidente encore : l'atrophie du massif facial supérieur. Elle est le plus souvent imputable à une affection des voies respiratoires supérieures. C'est ainsi qu'on observera le prognathisme à titre de complication de l'hypertrophie tonsillaire et des végétations adénoïdes. Ces affections retentissent fréquemment sur le développement du maxillaire supérieur, et l'atrophie qui en résulte concourt dans une large mesure à constituer le facies adénoïdien. Le maxillaire inférieur, dont le développement n'est nullement gêné, acquiert, peu à peu, ses dimensions normales. Et de ces diverses conditions résulte une proéminence du menton, un prognathisme qui, ici encore, est un faux prognathisme.

Une autre cause évidente, beaucoup plus rare, consiste dans la macroglossie. Tel était le cas d'un idiot de 20 ans (dont Pietkiéwicz a présenté le moulage en 1907) ne comprenant rien, ne parlant pas, et dont la bouche, dans laquelle entraient facilement le poing, contenait une langue énorme. Cette macroglossie avait fait basculer les canines et les incisives inférieures, déterminant un écartement considérable des deux incisives centrales (17 millimètres au niveau du collet, 30 millimètres au niveau de la face coupante).

C'est donc, comme on le voit, le faux prognathisme qui reconnaît le plus souvent une étiologie facile à découvrir.

Mais il est fréquent que cette recherche soit beaucoup plus compliquée, et n'aboutisse qu'à des conclusions hypothétiques. Car les autres causes de prognathisme sont obscures.

Ce peut être parce que la maladie causale est elle-même mal connue. Ainsi en est-il dans l'acromégalie. On sait que,

dans cette affection, divers troubles trophiques déterminent une exagération de volume des os. P. Marie fait dépendre ces troubles de perturbations dans le fonctionnement des glandes à sécrétion interne, de l'hypophyse principalement. Une formule qui fait image décrit bien cette maladie : l'exagération de volume porte sur l'extrémité des os, et sur les os des extrémités. Aussi note-t-on tout d'abord l'hypertrophie du squelette des mains et des pieds. Souvent vient s'y joindre une exagération de volume du maxillaire inférieur, se traduisant par du prognathisme. Le diagnostic pourra être facilité par la constatation de quelques-uns des autres signes de la maladie : affaiblissement de l'intelligence, dolichocéphalie, voûte palatine ogivale, hypertrophie du nez et du pavillon de l'oreille, exorbitisme.

Et si l'on se rappelle que, selon la formule de Brissaud, l'acromégalie est le gigantisme de l'adulte, de même que le gigantisme est l'acromégalie de la période de croissance, on concevra que le prognathisme puisse apparaître comme trouble de développement limité au maxillaire inférieur, ou comme l'un des troubles du développement physique en général.

Le prognathisme dû à ces affections peut être rapproché encore de celui qu'on observe chez certains rachitiques. Là encore on pourra remonter à la maladie causale par la recherche et la découverte des autres stigmates du rachitisme.

Plus obscure encore est l'influence de l'hérédité : il est cependant hors de doute qu'elle se manifeste dans de nombreux cas avec une netteté indiscutable : l'exemple le plus célèbre de cette influence se trouve chez les Habs-

bourg. C'est qu'en effet l'orgueil de race intervenait ici avec intensité. Un Habsbourg ne saurait s'allier à une mortelle quelconque. Et qui vaut un Habsbourg, si ce n'est un autre Habsbourg ? Les mariages consanguins étaient donc très fréquents, et ainsi se trouvaient réalisées les meilleures conditions de transmission héréditaire. On connaît la très intéressante étude que Galippe a consacrée à cette famille. Cet auteur a montré la constance du prognathisme inférieur chez les Habsbourg, au point que cette déformation fait partie intégrante de cette famille, et lui imprime une originalité physique particulière. Les premiers princes de la race chez qui on puisse, d'après des documents certains, affirmer le prognathisme inférieur sont Frédéric III et son fils Maximilien d'Autriche. Or, ce dernier épousa une Valois, Marie de Bourgogne, fille du Téméraire, — qui, elle aussi, au surplus, était prognathe, de même que ses ascendants directs.

De ce moment, la tare va être fixée dans la famille, et cette famille a régné sur le monde entier. Or, tous ceux qui, pour propager leur race, ont épousé une Habsbourg, n'ont propagé que la race des Habsbourg. Et c'est ainsi que la France, l'Angleterre, l'Espagne, le Portugal, ont eu des souverains prognathes.

La constance de ce prognathisme héréditaire a permis à Galippe d'apporter sa contribution à l'élucidation d'un problème historique qui n'est pas encore résolu : la question Louis XVII. Certains auteurs, Sardou et Lenôtre, par exemple, ont cherché à établir que le Dauphin put s'évader du Temple : mais on perd sa trace dès qu'il franchit la porte de la prison. Cependant quelques historiens ont réuni

un faisceau de preuves, grâce auxquelles ils proclament l'identité de Naundorff et de Louis XVII : et leur conviction était si grande, et si profonde leur foi, que la question fut portée en 1910, devant le Sénat.

Or, Louis XVI et Marie-Antoinette, qui étaient tous les deux des Habsbourg, étaient tous les deux prognathes. « Il est donc infiniment probable, dit Galippe, que Louis XVII devait être prognathe, tout de même que sa sœur, la duchesse d'Angoulême (1). Or, ni Naundorff, ni ses descendants, ne présentent de prognathisme. Donc, il n'est pas possible d'admettre la légitimité de leurs revendications. »

Ce syllogisme, basé sur la constance héréditaire de la déformation qui nous intéresse, nous a paru fort piquant. Et l'on nous pardonnera de nous être complu à le rappeler.

Il n'est pas toujours possible, on le voit, d'aboutir à des conclusions fermes, en ce qui concerne l'étiologie du prognathisme. Plus précise, et d'ailleurs fort séduisante, est la théorie pathogénique qu'a énoncée Cl. Martin (de Lyon).

(1) Il est intéressant de rapprocher de l'argumentation de Galippe la description que donne du Dauphin, âgé de 3 ans (1788) M. Gustave Bord, dans son ouvrage si prodigieusement documenté, *Autour du Temple*.

« Le type physique des deux fils de Louis XVI, assez semblable pour qu'on ait facilement confondu leurs portraits, était bien plus Habsbourg que Bourbon. On est frappé de la ressemblance du Dauphin avec Joseph II et avec l'empereur François II : même angle facial, même saillie du nez, dans lequel on cherche vainement la forme traditionnelle du nez des Bourbons. Le prognathisme est déjà indiqué. La dépression à la racine du nez est caractéristique, ainsi que l'ossature du front des Habsbourg, plus verticale que celle des Bourbons... Ainsi que les Habsbourg, Louis Charles a entre les yeux une distance égale à la longueur d'un œil... »

G. Bord, Etudes sur la question Louis XVII, *Autour du Temple* 1792-1795, T. II. Paris 1912.

Cet auteur a relié l'apparition du prognathisme aux troubles de l'évolution de la première et de la seconde dentition.

Dans le premier cas, il faut se souvenir que la croissance du maxillaire supérieur se fait dans tous les sens également, et parallèlement à l'évolution des germes dentaires. La croissance du maxillaire inférieur se fait non seulement en masse, mais aussi, par les parties postérieures du corps de l'os, dans le sens antéro-postérieur, indépendamment de l'évolution dentaire.

Si donc l'évolution dentaire est retardée, il y a prognathisme. Car le maxillaire supérieur et le maxillaire inférieur se développeront très peu, mais la partie postérieure du corps du maxillaire inférieur se développera pour son propre compte, et le menton sera de plus en plus projeté en avant. Puis les germes dentaires évoluent : les incisives médianes inférieures passent en avant du bord alvéolaire supérieur ; les incisives supérieures restent en arrière des précédentes. Cette difformité peut se corriger si la seconde dentition s'effectue régulièrement, car le maxillaire supérieur regagnera le terrain perdu. Elle peut au contraire devenir permanente, si les mêmes troubles qui ont accompagné l'évolution de la première dentition se reproduisent lors de l'évolution de la seconde.

A cette période, le prognathisme peut apparaître dans deux conditions.

Ou bien il succède au prognathisme de la première dentition, et ne fait que continuer la difformité, les dents de la seconde dentition apparaissant dans le même ordre que les dents de la première.

Ou bien il survient sans qu'il y ait eu de prognathisme lors de la première dentition et il est alors causé par la disparition précoce des dents de lait.

En effet, l'édentation complète permet d'obtenir un prognathisme expérimental. Ce prognathisme disparaît si l'on écarte les mâchoires. Or, l'agent, qui normalement, sur le vivant, effectuera cet écartement, ce sont les dents et surtout les molaires. Le prognathisme de la seconde dentition est donc lié à la disparition précoce, par chute, par carie, ou par avulsion, des molaires de la première dentition.

COMPLICATIONS

Le prognathisme peut déterminer une série de troubles, dont l'intensité varie évidemment en fonction du degré de la discordance intermaxillaire. Il est à peine besoin de souligner que, dans les cas légers, le prognathisme ne constitue pas une maladie qui doive préoccuper le malade ni le médecin. La difformité physique légère qui en résulte est son seul inconvénient : ce n'est qu'un inconvénient.

Dans les cas plus accentués, au contraire, le prognathisme peut s'accompagner de troubles marqués. Mais, avant d'énumérer ces troubles, il convient de signaler ce qui d'emblée frappe l'observateur, même le moins averti : l'altération de la physionomie. La prééminence excessive du menton, le menton de galoche, donne à la face un aspect quasi bestial, dont l'aspect est fort déplaisant. Nous parlions des Habsbourg : il suffit de jeter les yeux sur les portraits des souverains de cette famille, pour voir combien la plupart d'entre eux purent être rendus disgracieux par cette difformité. Encore ne faut-il pas oublier que les artistes qui ont fixé leurs traits, ne l'ont peut-être pas pu faire en toute indépendance, et qu'ils ont dû, sans doute, atténuer, bien souvent, sur leurs toiles, l'inesthétique relief mentonnier de leurs illustres et tout-puissants modèles.

Ce n'est pas par spéculation pure que nous insistons sur l'importance de cette altération des traits. On conçoit qu'une jeune femme s'en puisse montrer particulièrement inquiète, et se soumettre de la meilleure grâce du monde aux diverses épreuves qui lui permettront d'escompter la régularisation de ses traits. On peut s'attendre, la beauté étant en jeu, à ce qu'une intervention chirurgicale soit acceptée avec reconnaissance.

Au surplus, lorsque la difformité devient vraiment choquante du seul point de vue objectif, elle s'accompagne toujours de troubles que nous allons passer en revue.

Il en est de légers et d'inconstants. On a signalé que la béance des arcades peut déterminer l'écoulement de la salive au dehors. Martinier, étudiant les anomalies dentaires, et par conséquent le prognathisme, indique une prédisposition particulière à la carie, imputable à la stagnation microbienne sur certaines surfaces dentaires inaccessibles au nettoyage. Était-ce la cause réelle des caries que nous avons observées chez deux malades ? Toujours est-il que de nombreuses extractions avaient dû être pratiquées.

Fréquents sont les troubles de la parole. Normalement, la prononciation des dentales et des sifflantes déclenche un mouvement de propulsion de la langue, qui vient buter contre la face postérieure des incisives. Si les deux arcades dentaires ne sont pas au contact, la pointe de la langue s'insinue dans le vide qu'elle rencontre, et la prononciation en est considérablement altérée. La dyslalie peut devenir particulièrement intense chez certains névropathes, conscients de leur prononciation défectueuse, et

qui éprouvent, au moment de parler, une timidité et une inquiétude spéciales, dont le résultat le plus net est d'augmenter encore l'imperfection qu'ils redoutent, de même que la peur de bégayer redouble le bégaiment.

Plus importants, et plus graves, sont les troubles de l'alimentation. Là encore, on le conçoit, tous les degrés peuvent être observés. Mais la discordance des arcades dentaires peut être telle qu'elle interdise tout travail masticateur. Galippe cite le cas de Charles-Quint, dont le prognathisme, combiné avec une rétroversion de l'arcade dentaire supérieure, amenait un tel défaut de concordance, que des mets spéciaux pouvaient seuls entrer dans son alimentation ordinaire. Nous avons observé nous-même un cas analogue, chez l'un de nos malades, qui fut incité par l'intensité de ses troubles digestifs à accepter un traitement chirurgical.

Or, le prognathisme s'accompagne souvent de caries dentaires répétées. Celles-ci exigent des avulsions nombreuses, et la situation se complique alors du fait que le malade est non seulement prognathe, mais encore édenté. Il en est réduit à une alimentation presque exclusivement liquide, qui ne tarde pas à déterminer des troubles dyspeptiques, parfois fort douloureux.

Tels sont les trois complications principales dont s'accompagne le prognathisme : difformité physique apparente, dyslalies, troubles de la mastication. C'est pour ces complications, isolées ou réunies, que le malade vient consulter. Et ce sera pour y pallier que, devant la carence des traitements prothétiques, le chirurgien sera fondé à proposer une intervention sanglante.

TRAITEMENT

Le prognathisme, avons-nous dit, peut ne s'accompagner d'aucun trouble suffisamment marqué pour que le sujet qui en est porteur sollicite impérieusement qu'on l'en débarrasse. Il pourra sans doute déplorer sa difformité physique mais il ne lui viendra pas à l'esprit de faire corriger chirurgicalement cette disgrâce de la nature. Le dentiste qui, seul, aura d'abord l'occasion de la constater, ne proposera pas à son client une opération qui serait catégoriquement refusée. Ce sont là des cas de prognathisme léger ; les indications opératoires sont nulles ; l'affection ne relève que des moyens de correction prothétique, et c'est le stomatologiste qui seul sera compétent en la matière. Aussi bien n'étudions-nous pas ce traitement prothétique. Nous serions au surplus fort embarrassé de préconiser une méthode plutôt qu'une autre, et de départager des auteurs dont les opinions sont autorisées, mais contradictoires.

Les deux propositions suivantes permettront de s'en rendre compte.

« Relever l'articulation est une indication absolue » dit Martinier.

« Relever l'articulation est une indication inutile » déclare Villain.

Laissant donc résolument de côté tous les cas de prognathisme léger, qui ne sont pas et ne sauraient être du ressort du chirurgien, nous n'envisagerons que les cas graves s'accompagnant d'une façon marquée des complications que nous avons énumérées. Car on ne saurait en conscience proposer un traitement chirurgical — encore qu'il ne comporte aucune suite redoutable — à un malade dont le prognathisme est susceptible d'être corrigé par un appareil. Il nous semble donc que nous pouvons résumer en une phrase les indications opératoires du prognathisme :

« Le traitement chirurgical du prognathisme est applicable à tous les cas où tous les autres moyens correcteurs ont échoué. »

On pourra par suite nous objecter que nous proposons une opération d'exception. Assurement, le simple bon sens et la conscience professionnelle s'accordent à l'indiquer. Mais lorsque le malade se sera vainement soumis à toutes les épreuves préalables, lorsqu'il aura vainement fait appel aux ressources de la prothèse, lorsque dentistes et stomatologistes devront s'avouer impuissants à corriger, par les ressources de leur art, la difformité du malade et les troubles qui l'accompagnent, alors il nous semble que notre opération d'exception devient une opération nécessaire. Et nous n'avons pas d'autre but en la proposant que de suivre le noble conseil que nous ont donné tous nos maîtres : « S'efforcer d'abord et avant tout d'être utile à ceux qui souffrent. »

Ayant ainsi nettement précisé les indications opératoires quelle opération proposerons-nous ?

Deux sont possibles, et ont été pratiquées. Il nous faut donc les mettre en parallèle, étudier leurs inconvénients et leurs avantages, et indiquer les raisons qui nous font rejeter l'une et adopter l'autre.

La première est la *résection du corps du maxillaire inférieur*.

La seconde est la *résection des condyles de cet os*.

Résection du corps du maxillaire inférieur

Nous avons indiqué déjà que le traitement chirurgical du prognathisme par la résection des condyles avait été entrepris, une seule fois, en 1895, par Jaboulay. On lui chercherait vainement en France un émule qui ait pratiqué, dans le même but, la résection du corps du maxillaire. Conçue en Amérique, cette intervention n'a été réalisée que par les Américains.

Le premier d'entre eux (1) qui ait tenté la cure chirurgicale du prognathisme par la résection bilatérale du corps du maxillaire inférieur, est Hullihen (de Wheeling) en 1850. Un demi-siècle se passe sans qu'on en puisse trouver un autre cas. Puis Whipple, en 1898, en relate un exemple. Successivement Blair (de St-Louis), Talbot (de New Orléans), Babcock (de Philadelphie), Gilmer, Harsha (de Chicago), Cryer, sir Arbuthnot Lane, Aller (de Philadelphie), Gessner et de Verges (de New-Orléans) opèrent divers malades

(1) Nous devons à l'obligeance de M. le Bibliothécaire de l'Ecole Dentaire de Paris d'avoir pu consulter les périodiques où sont relatés les travaux des auteurs américains. Nous sommes heureux de lui en renouveler ici nos très vifs remerciements.

atteints de prognathisme. Les procédés et la technique opératoire de ces divers auteurs offrent quelques variations. Les uns opèrent par la voie externe, d'autres adoptent la voie sous-muqueuse. Ceux-ci font une résection transversale, détachant par deux traits de scie parallèles un fragment osseux de chaque côté du corps du maxillaire. Ceux-là pratiquent une résection bilatérale cunéiforme à sommet inférieur dont la base est déterminée par une molaire dont l'avulsion a été précédemment effectuée.

Les uns résèquent en plein corps du maxillaire ; d'autres détachent et amputent la partie antérieure de l'os par deux sections passant en avant des trous mentonniers ; d'autres attaquent l'angle de la mâchoire.

Quel que soit le procédé adopté, il nous semble que ces opérations sont passibles de divers reproches.

1° La résection du corps du maxillaire constitue un traumatisme grave : car elle équivaut à une double fracture de cet os ; et dans le cas de résection sous-muqueuse, cette double fracture est en communication avec la cavité buccale ;

2° Elle est difficile à exécuter avec précision, car il est indispensable que les deux segments osseux soient rigoureusement de même longueur à gauche et à droite, sous peine de déviation latérale ultérieure du menton. Il faut de plus que les deux traits de scie soient exactement parallèles ;

3° Elle entraîne fatalement la suppression d'une ou de plusieurs dents de chaque côté ;

4° La plupart des procédés opératoires comporte la section des nerfs et vaisseaux dentaires inférieurs, et compromet ainsi la vitalité du fragment antérieur et des dents attenantes. Whipple reconnaît que le nerf dentaire infé-

rieur fut sectionné. Talbot déclare qu'à la suite de l'opération, la mâchoire inférieure entière se nécrosa ;

5° Elle expose à la formation d'une double pseudarthrose ;

6° Elle exige un traitement de contention et de coaptation difficile ;

7° Enfin, pratiquée par la voie externe, elle comporte des incisions cutanées qui laisseront des cicatrices visibles.

Ces objections nous paraissent assez graves pour que nous soyons autorisé à repousser une semblable intervention.

Réséction des Condyles

Proposée en 1850 par Richet, contre l'ankylose temporo-maxillaire, la résection des condyles est devenue l'opération classique contre cette affection. Mais on peut dire que cette intervention ne reconnaissait pas d'autre indication.

Un seul auteur, à notre connaissance, l'avait jusqu'à présent proposée contre le prognathisme.

En 1897, Berger (de Lyon) a rapporté, un cas de prognathisme inférieur que Jaboulay avait opéré par la résection condylienne unilatérale. Nous n'avons pu en retrouver un autre exemple dans la littérature médicale et le D^r Dufourmentel ignorait ce précédent déjà vieux de 20 ans, lorsqu'il pratiqua pour la première fois la résection des condyles sur le malade dont nous avons déjà parlé.

Quels sont donc les avantages de cette opération ? Il convient, nous semble-t-il, de différer l'analyse du travail

de Berger, et d'opposer dès maintenant aux critiques que nous avons formulées contre la résection du corps du maxillaire inférieur, les raisons qui nous font préconiser la résection des condyles.

Ces avantages sont les suivants :

1° L'opération n'est ni mutilante, ni grave, et bien conduite n'expose à aucun accident. La suppression des condyles ne saurait en aucun cas être assimilée à une fracture ;

2° Elle est facile à exécuter avec précision, et dans des conditions rigoureuses d'asepsie ;

3° Elle n'entraîne pas la suppression d'une seule dent. (Il est à peine besoin de souligner que les vaisseaux et nerfs dentaires ne sauraient courir le moindre risque).

4° Elle n'expose ni à la pseudarthrose, ni à l'ankylose, car la surface articulaire du temporal restant intacte, il n'y a pas à envisager la possibilité de la formation d'un cal ;

5° Elle n'exige pas de traitement de coaptation et de contention difficile : tout se borne à la mise en place d'un appareil fort simple, destiné à maintenir, pendant les premiers temps, un contact interdentaire parfait ;

6° La cicatrice opératoire est très petite, facilement dissimulable sous une boucle de cheveux, donc pratiquement invisible. On devine quelle importance prendra ce détail esthétique lorsqu'on sera appelé à intervenir sur une jeune femme ;

7° La seule et unique conséquence de l'opération est de reculer la mâchoire, donc de supprimer le prognathisme et les troubles qui l'accompagnent, et de rétablir exactement la concordance des arcades dentaires. Or, c'est précisément le résultat qu'il convient d'atteindre.

On conçoit aisément par la pensée que la résection des condyles doive déterminer un recul de la mâchoire.

Il est facile de s'en convaincre expérimentalement. Grâce à la bienveillance de M. le Professeur Sebileau, qui nous a renouvelé à l'amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux l'excellent accueil qu'il nous a réservé dans son service, nous avons pu pratiquer, sur le cadavre, la résection condylienne. Voici les résultats que nous ont donnés ces expériences.

La résection du condyle droit a été immédiatement suivie d'un double effet : le maxillaire inférieur a effectué un recul égal à 9 millimètres, et le menton s'est dévié vers la droite. Cette déviation fut telle que l'axe médian vertical de ce menton, prolongé vers le crâne, au lieu de rencontrer la sous-cloison nasale, passait au ras de la face interne de l'aile droite du nez. La concordance des arcades dentaires était donc détruite.

Après résection du condyle gauche, le recul de la mâchoire fut égal à 15 millimètres. Le menton était redevenu exactement médian et symétrique. Les dents supérieures surplombaient, sur toute la longueur de l'arcade, les dents inférieures.

Avant que d'exposer la technique opératoire de la résection des condyles, nous relaterons succinctement l'observation de Berger, résumerons brièvement sa thèse, et formulerons les objections qu'elle nous semble comporter.

Il s'agissait d'un homme de 25 ans, prognathe depuis l'enfance, sans antécédents personnels ni héréditaires. Il avait été déclaré bon pour le service militaire. Dès cette époque, le malade avait de la difficulté à manger les aliments solides

durs. Le contact interdentaire se faisait seulement au niveau des deux dernières grosses molaires. A 22 ans, chute de ces molaires ; d'où suppression de toute possibilité masticatrice, et suppression consécutive de toute alimentation solide. En 1895, le malade consulte un dentiste, qui déclare que toute prothèse sera inutile et infructueuse. Le malade va alors consulter Jaboulay, qui constate :

Prognathisme considérable ; le menton entre presque en contact avec le nez.

Dents inférieures séparées des dents supérieures par un intervalle de 1 cm. 5 à 2 cm. Très mauvaise dentition ; plusieurs dents sont tombées.

Voûte palatine ogivale ; nez dévié à droite.

Aucun signe d'acromégalie.

Difficulté extrême de la mastication : le malade ne prend que des aliments purement liquides.

Gêne de la prononciation des dentales et des sifflantes.

Jaboulay décide d'intervenir et pratique en juin 1895 l'opération suivante :

Incision de 2 cm., oblique en haut et en avant, au niveau du condyle gauche, de façon à éviter les filets du facial.

Deux écarteurs sont placés — Ouverture de la capsule. Le condyle est attaqué avec un fin trépan, et, une fois ébréché, réséqué par fragments avec un davier-gouge manié à l'intérieur de la capsule. Le col est détruit jusqu'à son insertion sur la branche montante. Suture des parties molles. Suites simples.

Les jours suivants : Parésie légère de l'orbiculaire des paupières et de l'orbiculaire des lèvres ; paralysie des zygom-

tiques. Au bout de trois semaines, disparition de ces troubles nerveux.

Pendant sa convalescence, le malade reprend l'alimentation solide, et peut prononcer les dentales.

En juillet 1897, toutes les fonctions de la mâchoire inférieure sont normales. L'opéré peut tout manger. Il subsiste une gêne légère pour mâcher les morceaux de viande dure : mais cette gêne peut être imputée à la mauvaise dentition du sujet.

Il articule facilement toutes les consonnes, sauf t, d, tr, qui nécessitent encore un certain effort.

Pas de récédive du prognathisme. Déviation persistante du menton.

Ces résultats sont donc excellents, dit l'auteur, qui conseille de se borner à la résection uni-latérale, quitte à supprimer plus tard le second condyle, si la première opération est insuffisante.

Berger attire l'attention sur deux points :

A) L'incision. — Doit être dirigée parallèlement au nerf, suivant une ligne oblique de haut en bas et d'avant en arrière, inclinée à 45° sur l'arcade zygomatique passant au niveau du condyle, ne dépassant pas 2 cm.

B) L'instrumentation. — Pas d'instrumentation spéciale. On a peu de jour vers les plans profonds : il faut donc attaquer le condyle avec un fin trépan ou une tréfine. On perfore le condyle de dehors en dedans, jusqu'à une profondeur de 1 cm. 5 et l'on achève avec un davier-gouge.

Dans ses conclusions, l'auteur déclare que :

« La résection des condyles est la seule méthode capable

« de pallier au prognathisme et à ses complications, ou
« même de les supprimer tout à fait ;

« La résection unilatérale suffit pour ramener en arrière
« la mâchoire proéminente, en causant une dissymétrie fa-
« ciale négligeable. Les dangers d'ankylose sont alors à peu
« près nuls ;

« La résection ultérieure de l'autre condyle pourrait être
« indiquée, après rétablissement des mouvements, si la
« difformité persistait en quelque mesure, ou tendait à se
« reproduire, du fait même de la marche des lésions. La ré-
« section double en deux temps se recommande d'autre part
« pour éviter l'ankylose ;

« Dans les résections du maxillaire inférieur, la blessure
« du facial étant toujours à redouter, on aura plus de chan-
« ces de l'éviter par une incision oblique au niveau du con-
« dyle et par la trépanation et l'égrugement sous-capsulaire
« de ce condyle ».

Tel est l'esprit du travail, fort intéressant, de Berger. Sa
thèse nous suggère immédiatement quelques objections.

Si nous sommes, en effet, entièrement d'accord avec lui
pour reconnaître et proclamer que la résection des condyles
est la seule méthode capable de supprimer le prognathisme
et ses complications, nous ne pouvons pas le suivre lorsqu'il
déclare que « la résection unilatérale suffit pour ramener en
arrière la mâchoire proéminente, en causant une dissymétrie
faciale négligeable, et en annulant les dangers d'ankylose ».

Nous devons élever ici une triple protestation :

1° La résection unilatérale ne suffit pas à ramener en ar-
rière la mâchoire proéminente. Et Berger le reconnaît impli-
citement — et pour cause — en signalant la dissymétrie fa-

ciala qui résulte de cette intervention. Il est bien clair qu'en supprimant un condyle, on diminue d'un côté la longueur du maxillaire inférieur. Cet os étant dès lors plus court d'un côté que de l'autre, doit fatalement se dévier latéralement, du côté réséqué. C'est l'évidence même. On ne peut reculer symétriquement la mâchoire inférieure qu'en réséquant, à gauche et à droite, un même segment osseux. Ce segment était difficile à préciser avec un double trait de scie dans la résection du corps du maxillaire inférieur. Il est ici déterminé exactement par la nature elle-même : et c'est ce qui fait l'excellence et la simplicité de la correction.

2° La dissymétrie faciale, inéluctablement consécutive à la résection unilatérale, ne nous semble pas aussi négligeable que veut bien le dire Berger. Sans doute son opéré, ravi de pouvoir reprendre, grâce à l'intervention chirurgicale, une alimentation qu'il avait dû abandonner depuis long temps, s'est-il montré enchanté du résultat, et a-t-il « négligé » la déviation de son menton. Cela est fort compréhensible. Mais de là à prétendre que cette déviation est négligeable en soi, c'est ce qu'il ne nous semble pas permis d'affirmer. La jeune femme que nous avons traitée n'aurait peut-être pas considéré comme « négligeable » une telle déviation, et nous aurait sans doute tenu rigueur d'avoir remplacé par une dissymétrie latérale la dissymétrie antérieure que nous nous étions engagé à corriger.

En outre, cette déviation latérale comporte un autre inconvénient que la dissymétrie inesthétique du visage. Cet inconvénient, c'est la discordance des arcades dentaires, dont on aperçoit immédiatement le corollaire inéluctable : la mastication sera défectueuse. Or ce sont précisément les trou-

bles de la mastication qui gênent surtout les malades, et c'est cette complication du prognathisme qu'il importe surtout de faire disparaître.

3° Il ne nous paraît pas exact de préconiser la résection uni-latérale, en se réclamant des dangers possibles d'ankylose après la résection bilatérale.

Si la résection d'un seul condyle ne provoque pas d'ankylose du côté réséqué, on ne voit pas pourquoi la résection des deux condyles aurait le fâcheux privilège de déterminer une ankylose bilatérale. Nous avons plus haut indiqué pourquoi cette ankylose n'est pas à craindre : et de fait elle ne se produit jamais.

Et, puisque l'on peut prévoir à coup sûr, de par la théorie et de par l'expérience, que la résection unilatérale s'accompagnera d'une déviation du menton et d'une discordance interdendaire, qui conduiront à pratiquer une seconde intervention, il ne nous paraît pas indiqué d'imposer au malade une double séance opératoire, et une double anesthésie : il y a tout intérêt et tout avantage à effectuer d'emblée un acte chirurgical complet.

C'est la ligne de conduite qu'a adoptée le Dr Dufourmentel, après avoir tout d'abord, comme nous le relaterons, exécuté, sur son premier malade, une résection unilatérale qui se révéla ultérieurement insuffisante, et dut être complétée par une seconde opération du côté opposé.

Décrivons donc maintenant la technique opératoire et les résultats de l'intervention ; nous rapporterons ensuite cinq observations, qui, mieux que toute dissertation, démontreront l'efficacité de ce traitement du prognathisme.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

Il est donc entendu que les deux côtés seront opérés dans une seule et même séance, sous anesthésie générale. Le procédé de narcose le plus commode consiste dans l'anesthésie à distance, avec l'appareil de Delbet, telle qu'elle a été préconisée par M. le Professeur Sebileau (1).

Par ce moyen l'opérateur et son aide ne sont pas gênés par le chloroformisateur, ce qui évite toute perte de temps et comporte le maximum de sécurité aseptique.

La région est rasée jusqu'à cinq centimètres environ au-dessus des derniers cheveux de la région temporale.

Incision. — Depuis que la résection des condyles est devenue le traitement classique de l'ankylose temporo-maxillaire, les chirurgiens ont minutieusement décrit diverses incisions ; leur multiplicité démontre l'importance de ce premier temps opératoire, et la prudence justifiée que provoque la présence du facial. Il faut avoir bien présente à l'esprit une notion anatomique primordiale : la branche

(1) L'anesthésie générale à distance. Buncau *Thèse de Paris*, 1920.

temporo-faciale croise le col du condyle à un travers de doigt (18-20 mm.) au-dessous de l'arcade zygomatique, et les filets orbiculaires les plus postérieurs passent à 18-20 mm. de la base du tragus.

Certains chirurgiens font une incision unique :

Soit linéaire, perpendiculaire (Bottini) ou parallèle (Renke-Rfehet) à l'interligne articulaire, ou oblique en bas et en avant (Delbet) ;

Soit curviligne (Humphry-Bassini-Huguier).

D'autres combinent deux incisions : en équerre (Abbe-Chavasse) en T (Koenig-Ollier), angulaires (Zipfel-Farabeuf), en U (Mickulicz).

Nous rappelons que Berger dirige l'incision parallèlement au nerf, suivant une ligne oblique de haut en bas et d'avant en arrière, inclinée à 45° sur l'arcade zygomatique, passant au niveau du condyle, ne dépassant pas 2 cm.

M. Dufourmentel préfère une incision en V à pointe inférieure. La branche postérieure du V, longue de 3 cm. est verticale et immédiatement prétragienne ; la branche antérieure, également longue de 3 cm. est oblique à 45° environ sur la verticale. La pointe du V ne doit pas descendre au-dessous du niveau de l'interligne articulaire. Il faut inciser légèrement et ne couper que la peau. Tout danger de léser le facial est ainsi écarté : nous y reviendrons.

L'incision ainsi faite est nettement au-dessus du col du condyle. Il faut donc pour libérer la face externe de ce col, abaisser, de force — mais sans violence — les tissus mous, la parotide et le facial. Cette manœuvre sera exécutée avec les écarteurs de Farabeuf. Le maximum de risque, dans ces conditions, consiste dans le tiraillement du nerf : mais

sa section n'est pas à craindre. On confie alors les écarteurs à l'aide, qui devra maintenir l'écartement des tissus : et c'est une mission fatigante.

Découverte du col du condyle. — Cette découverte est assez laborieuse, car tous les tissus environnants sont très résistants et le risque de blesser la temporale superficielle doit faire abandonner le bistouri. C'est donc un travail de patience qu'on peut exécuter avec les écarteurs et la rugine prudemment maniée. Peu à peu la brèche s'agrandit, l'écarteur descend de plus en plus, entraînant en bas la parotide. On aperçoit la capsule, qu'on incise, et le col apparaît.

Section du col. — Le col étant découvert, il faut le sectionner. On peut y parvenir de deux façons :

L'une, plus facile, mais moins élégante, consiste à mordre sur le col avec une pince-gouge, jusqu'à ce qu'il soit entièrement sectionné :

L'autre plus difficile, mais plus élégante, consiste à scier le col avec une scie de Gigli. Mais dans ce procédé il faut contourner le col, et c'est là une manœuvre souvent très délicate. Ce col, en effet, est plus épais de dehors en dedans que d'avant en arrière, et il faut un instrument à courbure spéciale pour conduire la scie en rasant la surface osseuse. Cette dernière condition est en effet indispensable à observer, si l'on veut éviter la maxillaire interne. Pierre Ferrier a imaginé dans ce but un passe-fil dont la courbure a été étudiée d'après la forme du col. Malheureusement cet ingénieux instrument ne s'adapte pas à tous les sujets. Dufourmentel avait pu l'utiliser sur deux de ses opérés. Il put être

employé avec facilité sur le malade qui fait l'objet de notre première observation. Mais il fut tout à fait impossible de passer le conducteur de Ferrier sur la jeune fille de notre seconde observation. Il fallut alors recourir à la pince-gouge. Lorsqu'on a pu passer la scie de Gigli, la manœuvre devient extrêmement simple : en quelques coups de scie le col est sectionné.

Extirpation du condyle. — Que la section ait été faite à la scie ou à la pince-gouge, l'extirpation du condyle est très facile. Il suffit en effet de le saisir avec un davier ; quelques mouvements de torsion le libèrent de ses attaches profondes, et le condyle sort de la plaie, entre les mors du davier, comme une dent de son alvéole.

Faut-il enlever le ménisque ? La réponse varie selon le cas. L'extirpation du ménisque augmente le recul du maxillaire. De cette simple remarque découlent les indications et les contre-indications de cette ablation. Si le prognathisme est très considérable, si l'on désire obtenir le maximum de recul de la mandibule, on enlèvera le ménisque. C'est là un complément d'opération habituellement superflu. Lorsqu'on voudra le supprimer, il suffit de le séparer au bistouri de ses adhérences capsulaires ; le ménisque, tenu avec une pince à disséquer, est enlevé en totalité.

Fermeture de la plaie. — L'opération est terminée. L'hémorragie, en général assez forte, a nécessité l'application de quelques pinces sur les veines pré-condyliennes. Après les avoir liées, on peut presque toujours refermer intégralement la plaie par quelques points de suture, ou par deux ou trois agrafes. Si l'hémorragie persistait après les

ligatures, on pourrait laisser en place une mèche tassée, pendant 24 ou 48 heures.

Accidents opératoires. — Si l'on suit exactement la technique que nous avons décrite, si l'on observe toutes les précautions que nous avons indiquées, si l'on opère avec prudence, avec patience, et sans violence, les suites opératoires seront simples ; la réunion se fera en quelques jours sans incident, sans complication.

Les accidents qui peuvent subvenir au cours de l'intervention sont de deux ordres :

On peut blesser le facial ;

On peut blesser les branches terminales de la carotide externe.

A) En ce qui concerne le facial, nous avons dit, en décrivant l'incision initiale, quelles précautions permettent de l'éviter. Nous avons indiqué aussi que l'abaissement de tissus mous au moyen de l'écarteur de Farabeuf pouvait déterminer un tiraillement du nerf. Nous n'avons pas observé cet accident sur les deux malades que nous avons traités.

Mais nous avons rapporté que, dans l'observation de Berger, le malade présenta pendant trois semaines des phénomènes de parésie légère des orbiculaires des paupières et des lèvres, et de paralysie des zygomatiques, troubles qui régressèrent peu à peu et disparurent.

Un incident analogue se produisit chez le troisième opéré de Dufourmentel : le malade présenta, au réveil, une paralysie de l'orbiculaire palpébral, qui régressa et disparut également en trois semaines.

Ces désordres sont imputables au tiraillement du nerf, lors de la manœuvre d'abaissement avec l'écarteur. Ils représentent le maximum de lésion possible, et démontrent bien que le nerf n'avait pas été sectionné.

B) Le tronc de la carotide externe ne risque pas d'être blessé. Mais la temporale superficielle, lors de l'incision, la maxillaire interne, lorsqu'on contourne le col pour passer la scie de Gigli, peuvent être atteintes.

Nous avons indiqué déjà les précautions qui permettent d'éviter ces vaisseaux. L'incision sera prudente et méthodique, et le bistouri rapidement remplacé par l'écarteur. D'autre part, lorsqu'on contourne le col, il faudra se tenir en contact immédiat et permanent avec le plan osseux. Si cependant une hémorragie survient, il faut lier le vaisseau qui saigne, si on le voit, et si on ne le voit pas, faire un tamponnement prolongé, qui suffit toujours à arrêter l'écoulement sanguin. C'est en ce cas, que l'on pourra, par mesure de prudence, laisser en place, pendant 48 heures, une mèche tassée. Mais l'avulsion du condyle donne un jour assez considérable pour qu'on puisse le plus souvent faire l'hémotase chirurgicale par ligature.

Traitement post-opératoire. — La suppression des condyles provoque le recul immédiat du maxillaire inférieur. Mais en même temps, se produit une ascension de la branche montante, qui se manifeste par l'impossibilité de rapprocher les incisives. Il convient donc d'opposer à cette béance un traitement prothétique.

Ce complément opératoire est-il indispensable ? On peut en douter, car chez la jeune fille de notre Obs. II l'absence

de toutes les dents supérieures n'a pas permis l'application d'un appareil, et pourtant la correction s'est effectuée dans les semaines qui ont suivi.

Néanmoins le résultat sera plus rapidement obtenu par l'emploi d'un appareil. Et comme l'exécution très simple en peut être faite par tout dentiste, il n'y a vraiment pas lieu d'hésiter à le mettre en place. Voici en quoi il consiste.

Sur une double empreinte prise à l'avance, on fait une gouttière en métal ou en vulcanite, engainant toutes les dents de la mâchoire inférieure, tout en laissant libres leur faces triturantes. De chaque côté la gouttière est prolongée par une ailette qui vient s'appliquer sur les molaires supérieures. Sur la face antérieure convexe de la gouttière, on fixe deux crochets.

Sur la mâchoire supérieure, on applique une gouttière analogue, portant deux crochets latéraux.

Entre ces crochets et ceux de la gouttière inférieure on tend des fils de caoutchouc, ou un petit drain, dont la traction tendra à amener au contact les deux arcades dentaires. Les ailettes sont destinées à guider l'ascension de la mâchoire inférieure, et à assurer l'exact articulé interdentaire.

Résultats. — Nous ne reviendrons pas sur les suites opératoires : elles sont parfaitement simples, conformes à ce qu'on est en droit d'attendre de toute intervention aseptique. Au 5^e jour, les agrafes seront enlevées. A la fin de la première semaine, tout pansement pourra être supprimé.

C'est dès le deuxième ou troisième jour qu'il convient d'appliquer l'appareil prothétique : Peu à peu, par les effets de la traction continue, les dents antérieures se rappro-

cheront, et bientôt les deux arcades viendront au contact. Le malade pourra, dès le début, s'alimenter, ce qui lui fournira une excellente occasion d'exercer sa nouvelle articulation temporo-maxillaire. Ainsi pourra-t-on se convaincre que les craintes d'ankylose sont chimériques.

En quatre semaines, la bonne position des dents sera définitivement assurée. Le malade parlera et mangera sans difficulté. L'amplitude et l'énergie des mouvements mandibulaires seront normales. La difformité aura pour toujours disparu.

Aucun traitement dès lors n'est plus nécessaire, et l'opéré pourra reprendre ses occupations.

A l'appui de ces conclusions, nous allons résumer les observations des malades qui ont été opérés selon le procédé que nous avons décrit.

OBSERVATIONS

Obs. I — (Dr DUFOURMENTEL). B., Marius, 23 ans, 1^{er} Régiment du Génie, est dirigé le 3 octobre 1917 sur le centre maxillo facial de Châlons sur-Marne, pour « double luxation ancienne du maxillaire inférieur ».

Ce qui frappe d'emblée, c'est le degré accentué du prognathisme, menton de galoche typique. A l'état d'occlusion buccale, les incisives inférieures sont à 18^{mm} en avant des incisives supérieures.

Les mouvements d'abaissement de la mandibule sont nettement limités : leur amplitude ne dépasse pas 3 centimètres. Gêne notable de la mastication.

L'examen des articulations temporo-maxillaires semble justifier le diagnostic d'envoi du malade. En avant du tragus la saillie normale du condyle est absente et fait place à une dépression où s'enfonce l'extrémité du doigt. L'emplacement actuel du condyle n'est pas repérable. Le malade déclare avoir toujours eu le menton saillant ; il croit se souvenir que la déformation s'est exagérée en 1912, à la suite d'une chute. Aucun autre antécédent personnel. Et l'interrogatoire ne révèle aucun antécédent héréditaire.

Le malade s'étant déclaré prêt à accepter toute intervention chirurgicale nécessaire, on tente la réduction sous anesthésie générale. Le Docteur Frison a préparé un appareil de prothèse destiné à maintenir la réduction. Celle-ci est impossible. On décide de réséquer les condyles.

Après incision de la peau et découverte de la racine postérieure du

zygoma, les tissus mous sont abaissés avec l'écarteur de Farabeuf. On aborde l'articulation temporo maxillaire : le condyle est en place, incurvé en dedans et en avant ; cette incurvation explique la dépression prétragienne. Mais le diagnostic de luxation ancienne tombe. L'opérateur s'efforce de déplacer le condyle au moyen d'une rugine formant levier, cependant que le Docteur Frison tente de réduire le prognathisme. Ces efforts restent sans résultat. La résection du ménisque permet un léger déplacement du con



FIG. 1. — Moulages du prognathe B...

dyle. La résection du condyle est alors décidée. Il est donc sectionné à la scie de Gigli. Recul très net de la mâchoire. Suture. Pansement.

Les suites opératoires sont simples. Mais malgré les efforts des prothésistes, la réduction est limitée et le menton est dévié latéralement. Il apparaît nécessaire de pratiquer la même opération du côté opposé. L'intervention est effectuée le 18 novembre.

La réduction est maintenue par un appareil prothétique. Au 20^e jour, le malade peut manger à sa guise. Il quitte l'hôpital le 15 février 1918, ne conservant aucun trouble fonctionnel ; les dents articulent normalement et la suppression de la difformité faciale a métamorphosé le malade (1) (FIG. 1)

(1) Ce malade a été présenté par M. Dufourmentel à la Société de Chirurgie le 17 avril 1918

Obs. II. (D^r DUFOURMENTEL). — O... Marie Régis, soldat au 321^e R. I. 23 ans, blessé le 13 octobre 1917 en Belgique par éclat d'obus. Entre le 20 octobre au centre maxillo-facial de Châlons-sur-Marne.

Le massif maxillaire supérieur gauche a été traversé depuis la branche montante jusqu'à l'articulation temporo-maxillaire. Fracture du maxillaire inférieur au niveau de sa branche montante gauche. Mobilité du massif maxillaire supérieur, déplacé vers la gauche

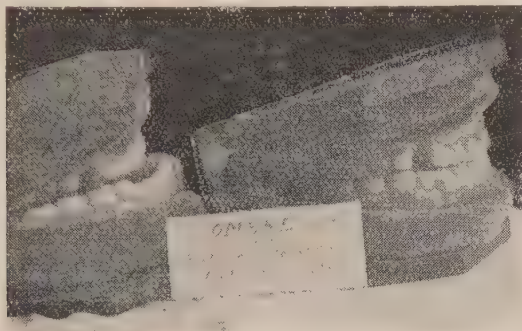


FIG. 2. — Moulages du prognathe O....

Un long traitement prothétique s'efforce de remettre en place le maxillaire supérieur. La consolidation se fait progressivement. Mais, malgré tous les efforts, le maxillaire inférieur reste dévié en avant et à gauche. Prognathisme considérable, béance de 8 à 9^{mm} entre les incisives médianes supérieures et inférieures.

Le 29 octobre 1918, résection du condyle gauche et application d'une double gouttière de contention. Résultat définitif acquis en un mois. La réduction est parfaite. La force et l'amplitude des mouvements mandibulaires sont normales. La mastication s'effectue bien. La déformation physique est presque complètement corrigée (FIG. 2).

Obs. III. (D^r DUFOURMENTEL). — L... 26 ans, lieutenant au 232^e R. A. C., blessé le 24 mars 1918, à Parroy, par éclat d'obus. En traitement au Val-de-Grâce depuis mai 1918.

Présente en mars 1919 une mutilation considérable. Tous les plans situés entre le maxillaire inférieur et les orbites sont détruits. Enfoncement du nez, disparition de la lèvre et du plan osseux sous jacent. Par suite de cet enfoncement, le menton proémine très fortement en avant et aucune des manœuvres opératoires de restauration faciale en vue de reconstituer les plans supérieurs, ne corrige cette déformation.

Double résection condylienne le 15 septembre 1919. Au réveil le malade présente une parésie de l'orbiculaire palpébral du côté droit. Résultat rapidement satisfaisant. Réduction considérable du prognathisme, qui permet la reconstitution de la lèvre supérieure.

La paralysie de l'orbiculaire a disparu en 3 semaines : le nerf n'avait donc pas été sectionné.

Obs. IV. (PERSONNELLE). — D... Georges, 35 ans, employé à la Cie de l'Est. Entre le 6 octobre 1920 dans le service de M. le Professeur Sébileau, qui veut bien nous autoriser à suivre le traitement sous la direction de son chef de clinique, le Docteur Dufourmentel.

Le malade est porteur d'un menton de galoche typique. L'écart entre les incisives supérieures et inférieures est de 7^{mm}. Aucun antécédent héréditaire. Le malade se plaint surtout de troubles digestifs, dus à l'impossibilité absolue où il se trouve de mâcher un aliment quelconque. Sa difformité lui impose une alimentation exclusivement composée de purées et laitages. Il en est résulté, assure-t-il, des troubles dyspeptiques permanents (aigreurs, pyrosis, douleurs pendant la digestion) et un amaigrissement de plusieurs kilogs depuis 6 mois. Le malade est prêt à accepter une intervention chirurgicale (Fig. 3).

Celle-ci est pratiquée le 19 octobre. Double résection des condyles. Les deux cols, faciles à contourner avec l'instrument de Pierre Ferrier, sont sectionnés à la scie de Gigli. Suture et pansement.

Aucun incident opératoire. Le Facial est indemne des 2 côtés.

Le 21 octobre, alors que nous voulions mettre en place l'appa-

Profil du prognathe D...



FIG. 3. — Avant l'intervention



FIG. 4. — Après l'intervention

reil de contention préparé par le Docteur Chenet, nous constatons que le malade fait un érysipèle de la face. Celui-ci n'envahit pas les plaies opératoires et se termine en 8 jours. L'appareil est appliqué.

Le malade reprend immédiatement une alimentation normale (pain, viande, etc.), qu'il avait dû abandonner depuis longtemps.

Le résultat est rapidement satisfaisant (Fig. 4).

Le malade sort de l'hôpital le 13 novembre. Ayant constaté, après suppression de l'appareil, une certaine tendance à la béance des arcades, nous conseillons à l'opéré de porter son appareil pendant une dizaine de jours encore. Au bout de ce temps, D... revient nous voir et nous le débarrassons définitivement de ses gouttières.

Nous avons revu, en février 1921, notre opéré, qui venait nous montrer une petite tuméfaction fluctuante au niveau de la cicatrice du côté gauche. Un très petit orifice fistuleux laissait filtrer un léger écoulement séro-purulent. Une pince à mors plat, introduite par la petite fistule, ramena une minuscule esquille osseuse. La plaie est maintenant refermée et D... se réjouit à la fois de n'être plus prognathe et de pouvoir se nourrir à sa guise (1).

Obs. V. (Personnelle). — N... Blanche, 21 ans, raffineuse.

Cette jeune fille présente un prognathisme datant de l'enfance. Pas d'antécédents héréditaires.

La malade déclare qu'il y a quelques années les molaires inférieures et supérieures seules entraient en contact, lors de l'occlusion de la bouche. Les autres dents ne se touchaient pas. Survinrent alors de très nombreuses caries aux dents de la mâchoire supérieure. Des extractions furent pratiquées, par groupes successifs de 4 dents à la fois, sous anesthésie générale, en novembre 1919. Depuis cette époque, la malade a remarqué que son prognathisme augmente.

(1) Ce malade a été présenté par M. Dufourmental à la Société de Chirurgie le 17 novembre 1920 et à la Société de Stomatologie le 17 janvier 1921.

Actuellement, elle n'article même plus avec les molaires. Il y a un écart de 20 mm. entre les incisives médianes inférieures et la gencive supérieure.

Deux raisons concourent donc chez cette malade à rendre l'alimentation difficile : elle est prognathe et sa mâchoire supérieure est édentée.

Les troubles digestifs qui en ont résulté ont incité la malade à se rendre à l'Ecole Dentaire, pour se faire poser un dentier. Mais toutes les tentatives qui ont été pratiquées sont restées vaines. La discordance intermaxillaire est telle qu'aucun artifice n'a permis aux dentistes de rendre à cette jeune fille l'usage de sa mâchoire. Convaincus par une communication orale de M. Dufourmentel (1) des bons résultats obtenus par la résection des condyles, les stomatologistes de l'Ecole Dentaire lui adressent cette malade qui entre dans le service de M. le Professeur Sebileau, le 22 octobre 1920

L'opération est pratiquée le 4 novembre.

A gauche après section du col à la pince-gouge — il fut impossible de passer la scie de Gigli — le condyle est enlevé sans difficulté.

A droite, même impossibilité de contourner le col avec le conducteur de P. Ferrier ; le col est sectionné à la pince-gouge, et immédiatement, le condyle, probablement entraîné par les insertions du ptérygoïdien externe, s'évade de la cavité glénoïde et du champ opératoire. Malgré des recherches minutieuses et prolongées, ce condyle reste introuvable.

Sutures. Pansement. — Suites opératoires simples. Le facial est indemne des deux côtés. La région temporo maxillaire droite est sensible à la pression. Un appareil prothétique, préparé par le Docteur Chenet, est appliqué le 6 novembre.

Dès le 7 novembre, la malade se plaint que la gouttière supérieure soit très douloureuse. Elle repose en effet directement sur la gencive, les dents supérieures étant absentes. Nous essayons

(1) Société de Stomatologie 5 Octobre 1920.

de convaincre la malade de s'armer de patience. Mais devant la douleur qu'elle accuse en permanence, et qui est assez intense pour empêcher le sommeil, l'appareil est retiré. Des mouvements fréquents d'articulation sont prescrits, et ponctuellement exécutés par l'opérée. La béance des arcades diminue lentement, mais progressivement, et la malade quitte l'hôpital le 5 janvier 1921.

Nous l'avons revue en dernier lieu le 17 mars 1921, munie d'un dentier complet à la mâchoire supérieure. L'articulé dentaire est parfait. Les mouvements d'abaissement et d'élévation de la mâchoire inférieure sont faciles et leur amplitude est normale. Les tissus sont souples au niveau des deux régions temporo-maxillaires et la pression y est indolore. Les cicatrices opératoires, dissimulées très naturellement sous une boucle de cheveux, sont invisibles. La malade a repris une alimentation normale, et ses troubles digestifs ont entièrement disparu (1).

(1) Cette jeune fille a été présentée à la Société de Chirurgie par M Dufourmentel, le 17 novembre 1920

CONCLUSIONS

Le Prognathisme inférieur, ou menton de galoche, est constitué par la proéminence exagérée du maxillaire inférieur, quelle que soit sa cause.

*
* *

On peut proposer la correction chirurgicale, sous anesthésie générale, à tout malade porteur d'un prognathisme inférieur, s'accompagnant de troubles marqués de la parole et de la mastication, lorsque ce prognathisme n'est pas corrigible par les moyens prothétiques.

*
* *

L'opération de choix consistera dans la résection bilatérale des condyles du maxillaire inférieur.

*
* *

Les deux écueils de l'opération sont représentés par le nerf facial et l'artère maxillaire interne, qui peuvent être respectivement lésés lors de l'incision cutanée et lors de la section du col. Ces deux écueils peuvent et doivent être évités.

Pour éviter le facial, nous préconisons une incision en V à pointe inférieure ne dépassant pas le niveau de l'interligne articulaire, l'abaissement des tissus mous étant ensuite réalisé au moyen de l'écarteur de Farabeuf.

Pour éviter la maxillaire interne, il importe de rester d'une façon permanente en contact avec le plan osseux, pendant que l'on contourne le col pour passer la scie de Gigli. Cette manœuvre peut être facilitée par l'emploi d'un conducteur spécial.

*
* *

48 heures après l'opération, on placera sur les dents un appareil de prothèse dont les dimensions auront été fixées par une empreinte prise avant l'intervention. Cet appareil a pour but d'empêcher la béance des arcades dentaires, et de maintenir leur concordance, que le prognathisme avait détruite, et que l'opération rétablit.



Vu, le Doyen,
H. ROGER.

Vu, le Président,
P. SEBILEAU.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

APPELL.

BIBLIOGRAPHIE

ALLER. — Operative treatment of prognathism. *Dental Cosmos*. Philadelphia 1917.

BABCOCK. — Surgical treatment of certain deformities of the jaw associated with malocclusion of the teeth. *Dental Cosmos* 1910.

BERGER. — Traitement chirurgical du prognathisme. *Thèse Lyon* 1897.

BLAIR. — Surgery and Diseases of the mouth and jaws. 1913.

DUPLAY et RECLUS — Traité de chirurgie.

FREY. — Rapports pathologiques entre l'articulation temporo-maxillaire et les dents. *Odontologie* 1902.

FREY et LEMERLE. — Pathologie des dents et de la bouche.

GAILLARD et NOGUÉ. — Traité de Stomatologie.

GALIPPE. — De l'hérédité des stigmates de dégénérescence et les familles souveraines.

GALIPPE. — Du prognathisme inférieur. *Bull. Acad. Méd. Paris* 1905.

GALIPPE. — Du prognathisme inférieur. *Gaz. des Hôpitaux*. Paris 1905.

GALIPPE. — Du prognathisme inférieur. *Chronique Médicale*. Paris 1905.

GILMER — Resection of the bone for protrusion of the mandible. *Surgery, Gynecology, Obstetrics*. Chicago 1915.

GESSNER et de VERGES. — Extreme prognathism relieved by

bilateral resection of the mandible. New-Orléans. *Med. and Surg. Journal* 1917.

HARSHA. — Prognathism with operative treatment. *Journ. Amer. Med. Assoc.* Chicago 1912

HARSHA. — Bilateral resection of the jaw for prognathism. *Surg. Gynec. Obst.* Chicago. 1912.

HEUCKEROTH. — Saillie en avant du maxillaire inférieur chez un enfant de 11 ans. *Progrès Dentaire* 1892.

HUGUIER. — Traitement des ankyloses par la résection orthopédique et l'interposition musculaire. *Thèse Paris* 1905.

JABOULAY. — Les effets de la résection des condyles du maxillaire inférieur sur la situation de la rangée dentaire et la forme du menton. *Lyon Médical* 1895.

JABOULAY et BÉRARD. — Traitement chirurgical du prognathisme. *Presse médicale* 9 avril 1898

LE DENTU et DELBET. — Nouveau traité de chirurgie.

MARTIN (Claude). — Pathogénie du prognathisme. *Lyon médical* 1898.

MARTINIER. — Clinique de prothèse dentaire. Correction du prognathisme.

OLLIER. — Traité des Résections.

PIETCKIEWICZ. — Cas de prognathisme avec écartement considérable des deux incisives centrales. *Revue de Stomatologie.* Paris 1907.

SERGENT-RIBADEAU-DUMAS-BABONNEIX. — *Traité de Pathologie médicale et de thérapeutique appliquée.* (sympathique et glandes endocrines).

TANDLER. — The possibilities of research into the etiology of anomalies of the jaws. *Dental Cosmos* 1914.

VILLAIN. — De l'emploi des forces intermaxillaires en orthodontie pour la correction du prognathisme. *Odontologie.* Paris 1908

WHIPPLE. — *Dental Cosmos.* 1898.

